

**UPAYA PENINGKATAN KEAKTIFAN SISWA DALAM  
PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN TEKNIK  
BERPIKIR BERPASANGAN BEREMPAT  
(PTK di Kelas VIII F SMP Muhammadiyah 4 Surakarta )**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Mencapai  
Derajat Sarjana S-1 Pendidikan Matematika**



Disusun Oleh:

**DANANG HARI SETIAWAN**  
A 410 050 155

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2009**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia sepanjang hayat. Pendidikan ialah segala usaha orang dewasa dalam pergaulannya dengan anak-anak untuk memimpin perkembangan jasmani dan rohaninya ke arah kedewasaan (Ngalim Purwanto, 2004:2).

Setiap kegiatan pendidikan merupakan bagian dari suatu proses yang diharapkan untuk menuju ke suatu tujuan (Djumransjah, 2006:114). Pendidikan memiliki peran penting dalam kehidupan manusia yaitu sebagai pembentuk sumber daya manusia yang berkualitas dan bermutu yang dapat diandalkan untuk masa yang akan datang yang dapat bersaing di dunia internasional. Melalui Pendidikan masyarakat Indonesia dapat meningkatkan pengetahuan, kemampuan dan kreativitas terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Fungsi lain dari pendidikan adalah mengurangi penderitaan rakyat dari kebodohan, keterbelakangan dan kemiskinan, karena ilmu pengetahuan dan ketrampilan yang di peroleh dapat membawa seseorang untuk mampu mengatasi problematika kehidupan.

Pendidikan merupakan proses, wahana dan sarana yang sangat baik dalam pembinaan manusia untuk mengembangkan diri sehingga mampu menghadapi setiap perubahan. Upaya mempersiapkan sumber daya manusia dalam menghadapi perubahan melalui peningkatan mutu pendidikan.

Peningkatan mutu pendidikan sekolah didapat dari prestasi belajar siswa. Prestasi belajar siswa tergantung dari keberhasilan proses belajar mengajar.

Matematika merupakan cabang ilmu yang bertujuan untuk mendidik siswa menjadi manusia yang dapat berfikir logis, kritis dan rasional serta menduduki peranan penting dalam dunia pendidikan. Matematika sebagai dasar ilmu-ilmu yang lain. Secara umum, tujuan diberikannya pendidikan matematika di sekolah adalah mempersiapkan diri siswa dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta membantu siswa bermatematika dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai obyek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika sehingga diperlukan adanya suatu cara yang dapat mempermudah siswa dalam belajar. Pada kenyataannya, matematika perlu mendapatkan perhatian khusus karena masih ada anggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan, sulit dan tidak menarik bagi siswa.

Inti pokok dari pembelajaran adalah siswa belajar. Proses pembelajaran adalah terjadinya interaksi antara siswa dengan guru mengakibatkan guru tidak hanya menempatkan siswa sebagai obyek pendidikan untuk sekedar menerima informasi tetapi siswa berperan juga sebagai subyek pendidikan yang dapat mengembangkan pengetahuan atau informasi. Salah satu kelemahan di dalam proses pembelajaran adalah kurangnya keaktifan siswa, diantaranya siswa jarang bertanya kepada Guru tentang materi yang telah diajarkan dan siswa enggan maju ke depan untuk

mengerjakan soal. Oleh karena itu, Guru harus terampil dalam melakukan interaksi dengan siswa. (Nana Sudjana,1989:37), serta dapat memilih model pembelajaran yang tepat untuk menyampaikan suatu materi sehingga siswa dapat aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

Keaktifan siswa dalam belajar mengajar merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran matematika. Siswa di harapkan benar-benar aktif dalam belajar matematika, sehingga akan berdampak pada ingatan siswa tentang materi pelajaran yang di ajarkan. Keterlibatan siswa dalam melakukan langkah-langkah pembelajaran dapat mempertajam ingatan tentang materi pelajaran. Suatu konsep akan lebih mudah untuk di pahami dan di ingat apabila di sajikan melalui langkah dan prosedur yang menarik.

Salah satu metode pembelajaran yang tepat dan bervariasi agar siswa lebih tertarik dan bersemangat dalam belajar matematika adalah dengan teknik *berpikir berpasangan berempat*.

Anita Lie dalam bukunya Cooperative Learning menyebutkan bahwa teknik berpikir berpasangan berempat adalah teknik pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Keunggulan lain dari teknik *berpikir berpasangan berempat* adalah optimalisasi peran aktif siswa. Dengan metode klasikal memungkinkan hanya satu siswa maju dan membagikan hasilnya untuk seluruh kelas, teknik *berpikir berpasangan berempat* memberikan

sedikitnya delapan kali lebih banyak kepada setiap siswa untuk dikenali dan menunjukkan peran aktif mereka kepada orang lain. (Anita Lie,2005:57)

Dari latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk meneliti tentang upaya peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika dengan teknik berpikir berpasangan berempat .

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian yang telah di jabarkan dalam latar belakang permasalahan di atas, maka dapat di identifikasikan permasalahan sebagai berikut:

1. Masih rendahnya tingkat keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika, ini terlihat dari jarang nya siswa untuk berdiskusi ,mengemukakan gagasannya, dan rendahnya siswa yang mengerjakan soal-soal matematika pada saat proses pembelajaran berlangsung.
2. Penggunaan model pembelajaran lama (konvensional) pada pokok bahasan oleh guru matematika yang cenderung menjadikan siswa pasif akan mempengaruhi prestasi belajar siswa.
3. Penerapan teknik berpikir berpasangan berempat pada pembelajaran matematika sebagai alternatif upaya untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam kualitas pembelajaran.

## **C. Pembatasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih efektif, efisien, terarah dan dapat dikaji lebih dalam, maka dibutuhkan pembatasan masalah. Dalam hal ini permasalahan difokuskan pada kurangnya keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.

Peran aktif siswa dapat ditingkatkan dengan menggunakan teknik *berfikir berpasangan berempat* yaitu suatu cara pembelajaran dengan melibatkan siswa dimana siswa diberi kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain. Keunggulan dari teknik *berpikir berpasangan berempat* adalah optimalisasi peran aktif siswa. Dengan metode klasikal memungkinkan hanya satu siswa yang maju dan membagikan hasilnya untuk seluruh kelas. Teknik *berpikir berpasangan berempat* memberikan kesempatan beberapa siswa menunjukkan peran aktif kepada temannya.

Dari uraian diatas maka pembelajaran dengan teknik *berpikir berpasangan berempat* adalah teknik belajar mengajar yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain melalui tahapan menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu (berpikir) kemudian membentuk pasangan (berpasangan) dan diakhiri dengan bekerja sama dalam kelompok yang terdiri dari empat orang (berempat).

Keaktifan siswa dalam hal ini dikhususkan pada pengerjaan tugas secara individu, diskusi bersama pasangan dan dilanjutkan dalam kelompok.

#### **D. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang dan identifikasi masalah tersebut , maka dapat di rumuskan permasalahan yang akan di cari jawabanya melalui penelitian ini.

Adapun rumusan permasalahan tersebut adalah :

1. Apakah dengan teknik *berpikir berpasangan berempat* dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika ?

2. Apakah dengan teknik *berpikir berpasangan berempat* dapat meningkatkan Prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk menguji dan menganalisis apakah penggunaan Teknik *berpikir berpasangan berempat* dapat meningkatkan keaktifan siswa dan sekaligus dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Jadi penelitian ini lebih khusus lagi memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Menganalisis dan mengkaji peningkatan keaktifan siswa dengan teknik *berpikir berpasangan berempat*.
2. Menganalisis dan mengkaji peningkatan prestasi belajar matematika dengan menggunakan teknik *berpikir berpasangan berempat*.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberi manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini bermanfaat untuk :

- a. Sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika melalui telnik berpikir berpasangan berempat.
- b. Bagi siswa untuk meningkatkan prestasi belajar matematika.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini bermanfaat untuk :

- a. Bagi penulis, dapat memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan pembelajaran dengan menggunakan teknik *berpikir berpasangan berempat*.
- b. Bagi guru, dapat digunakan sebagai bahan masukan khususnya bagi guru kelas VIII tentang suatu alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan keaktifan belajar matematika siswa dengan teknik *berpikir berpasangan berempat*.
- c. Bagi siswa terutama sebagai subyek penelitian, diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai adanya kebebasan dalam belajar matematika secara aktif, kreatif dan menyenangkan melalui kegiatan penyelidikan sesuai perkembangan berfikirnya.